

Редизайн тифлофлешплеера «ВОЙСА»

для слепых и слабовидящих людей



Заказчик и продукт

Компания «КРУСТ» – лидирующее предприятие в области тифлотехники в России, разработчик технических средств реабилитации для людей с ограниченными возможностями здоровья. Мы начали сотрудничество в 2019 году с проектов по разработке программного обеспечения.

Тифлофлешплеер (ТФП) – специальное устройство, которое воспроизводит «говорящие» книги (дословное воспроизведение текста, включая сноски, пояснения и прочий сопроводительный материал), аудиофайлы и музыку, а также имеет дополнительные функции, полезные для слепых и слабовидящих людей – например, диктофон и радио.



Задачи

В ассортименте компании уже был плеер «Соло» — и был фидбэк от пользователей. Когда вышел новый ГОСТ, возникла необходимость создать плеер на замену — чтобы он соответствовал всем требованиям и учитывал пожелания пользователей.

У нас был опыт в промышленном дизайне, поэтому заказчики обратились к нам с тремя основными задачами:

- 01** Спроектировать интерфейс плеера.
- 02** Спроектировать корпус плеера.
- 03** Создать программное обеспечение для плеера.

Решение

Мы изучили прошлую версию ТФП, провели анализ конкурентов и выявили проблемы, которые нужно решить: в форме и в содержании.



Форма:

- ✗ много комбинаций клавиш без единой логики — приходится много запоминать;
- ✗ неудобные сочетания клавиш — сложно нажать на кнопки одновременно;
- ✗ слишком острые тактильные символы — можно травмировать пальцы;
- ✗ трудно различимые или одинаковые символы — например, нет отличия между микрофоном и наушниками;
- ✗ форма плеера симметрична по всем осям — сложно быстро сориентироваться, где верх, а где низ;
- ✗ неочевидные группы кнопок, могут быть просто рассыпаны по панели — трудно запомнить, за что отвечают рядом стоящие кнопки, плюс неудобно нажимать кнопки, участвующие в одной комбинации;
- ✗ неудобно держать устройство одной рукой на весу.

Решение

Мы изучили прошлую версию ТФП, провели анализ конкурентов и выявили проблемы, которые нужно решить: в форме и в содержании.

Содержание:

- ✗ нет подсказок и возможности обращаться к фрагментам инструкции;
 - ✗ нет возможности выбрать голос автоинформатора;
 - ✗ сложный текстовый ввод;
 - ✗ плохо работает радио, интернет и другие опциональные сервисы;
 - ✗ нет отдельной кнопки настроек;
 - ✗ диктофон спрятан среди других режимов и не имеет отдельной кнопки;
- все функции включаются последовательным нажатием на одну и ту же кнопку.



Решение

Мы пообщались с заказчиками и со слепыми людьми и выделили три группы целевой аудитории — по возрасту, в котором люди потеряли зрение и в котором находятся сейчас. И описали их технологические привычки.

С учетом всего изученного мы приступили к решению проблем и обновлению плеера.

01

Пожилые с потерей зрения из-за возраста чувствуют себя беспомощными и имеют ограниченный опыт с гаджетами

02

Молодежь, страдающая слепотой с детства, активно использует гаджеты и быстро адаптируется к новым технологиям

03

Люди среднего возраста, потерявшие зрение во взрослом возрасте, используют гаджеты, но не всегда готовы к новшествам, предпочитая привычные устройства

UX-дизайн

Выделили три группы функций:

- **базовые** — управляющие устройством: например, включить/выключить, сон/блокировка;
- **функции-режимы:** например, диктофон и помощь;
- **функции-инструменты:** например, перемотка и отмена последнего действия.

Это помогло переработать логику переходов.

UX-дизайн

В предыдущем плеере все режимы включались одной кнопкой: нужно было нажимать ее, пока не найдешь нужный, а если пропустил — повторять все по кругу.

В новом плеере появилось еще больше режимов — из-за требований ГОСТа. Поэтому мы не могли оставить тот же неудобный принцип переключения.

Вместо этого мы выделили несколько режимов: книги, радио, органайзер и т. д. И для каждого прописали подрежимы: например, для книг — это все книги, избранные, прочитанные, интернет-библиотека, книги на USB. Для подрежимов предусмотрели отдельную кнопку.



UX-дизайн

Теперь пользователь одной кнопкой выбирает нужный режим из лаконичного списка, а другой – подрежим.

Некоторые функции вынесли на отдельные кнопки для быстрого вызова – при этом количество кнопок изменилось незначительно: было 12, стало 14. Добавили «Подрежимы» и вынесли «Рекордер».

Также сократили количество сложных комбинаций, а оставшиеся сделали универсальными. Теперь в комбинациях участвует не больше двух кнопок, при этом почти все они задействуют одну и ту же центральную кнопку «Ввод», что упрощает вызов функций.



Проектирование корпуса

Благодаря выемке на нижней стороне корпуса плеер комфортно и надежно лежит в ладони. Его удобно держать как двумя руками — во время использования, так и одной — когда плеер нужно перенести, а вторая рука занята.

Мы создали две принципиально разные модели прототипа и протестировали их на инвалидах по зрению. В тестировании участвовали несколько групп потенциальных пользователей разного возраста, с разными причинами инвалидности и разным опытом использования тифлоустройств.



Проектирование корпуса

Мы отслеживали, насколько быстро и легко люди осваивают наши устройства, как они воспринимают их на ощупь, что для них очевидно и понятно, а что кажется не логичным.

Например, по результатам тестирования мы поняли, что:



Проектирование корпуса



Функция записи «Рекорд» очень важна для слепых людей, и для нее нужна отдельная кнопка



Людям приятнее трогать мягкие, округлые поверхности, чем геометричные с четкими гранями



Кнопки громкости лучше определяются, когда они в форме качели, а не отдельных кнопок



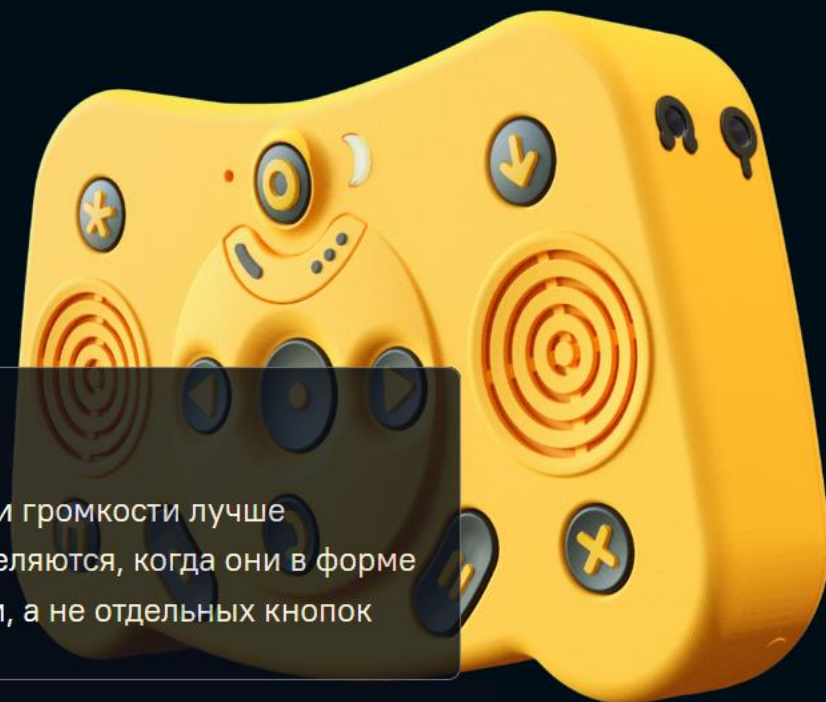
Группы кнопок разной формы воспринимаются быстрее



Ударопрочность, устойчивость и влагозащищенность — базовое требование к плееру



Пользователям важно иметь возможность выбирать речевого автоинформатора из нескольких вариантов



Результат

У нас получился современный, яркий, удобный для взаимодействия прибор, который полностью соответствует требованиям ГОСТа и ожиданиям реальных пользователей. На нем можно слушать электронные книги, FM- и интернет-радио, музыку, подкасты и новости. Можно узнавать погоду и время, делать и редактировать голосовые записи.

Плеер «ВОЙСА» уже в продаже и получает положительный фидбэк от пользователей.

А мы продолжаем развивать с компанией «КРУСТ» совместные проекты.

